

COPPA AMERICA UNA CONVERSAZIONE CON PETER ED OLAF HARKEN



Harken Staff

SVILUPPO DELL'HARDWARE — DAL 1977 AL 2007

I BOZZELLI DELLE BARCHE DI GRANDI DIMENSIONI PRIMA DEL 1977

Cuscinetti a sfera, ma con boccole in acciaio inox e

guance in ghisa, pesanti, con il grave handicap dell'attrito.

I BOZZELLI DELLE BARCHE DI GRANDI DIMENSIONI DOPO IL 1977:

Cuscinetti a sfera in Torlon® e guance in titanio

Volevamo sviluppare una linea di bozzelli per barche di grandi dimensioni. I cuscinetti in Delrin® nei nostri bozzelli per derive non avrebbero funzionato perché non potevano reggere i carichi elevati richiesti. I cuscinetti di metallo riducevano le dimensioni dei bozzelli, ma erano pesanti. Quello che volevamo era un cuscinetto in plastica resistente a basso attrito in grado di reggere carichi estremamente elevati. Abbiamo immaginato che da qualche parte, nel mondo, qualche "scienziato pazzo" avrebbe avuto la soluzione alle nostre esigenze. Amoco aveva appena messo il Torlon® a disposizione per l'uso commerciale: era la plastica più resistente del mondo! Il materiale era perfetto per il prototipo del nostro bozzello per la scotta randa.

Eravamo costruttori di derive e classi Olimpiche e non conoscevamo molti velisti specializzati in barche grandi negli USA. Abbiamo conosciuto il team AC svedese al SORC 1976 in Florida ed abbiamo chiesto loro se avrebbero provato un prototipo di bozzello per scotta randa su *Sverige*, il loro 12 M.S.I. che avrebbe partecipato alla Coppa

America nel 1977. Dopo una serie di regate, il Team ci ha detto che il nostro bozzello era l'unico che non avevano dovuto mai sostituire.

La Coppa America è un'area perfetta per lo sviluppo e la verifica di nuovi prodotti. I velisti escono in mare ogni giorno, almeno 8 ore al giorno, e sono "spietati" con le attrezzature. Stimiamo che la Coppa America ci fornisca l'equivalente di 10 anni di collaudi intensivi in appena un anno ed utilizziamo queste informazioni per migliorare la nostra linea di prodotti standard.

Per i 10 anni successivi, ci siamo concentrati sullo sviluppo di bozzelli e carrelli per le barche che partecipavano alle regate offshore e per quelle di Coppa America. Nella Coppa 1987 a Fremantle, abbiamo introdotto per la prima volta i bozzelli per le volanti in titanio. Sono stati installati a bordo di più di una dozzina di 12 metri, tra cui: *America II*, *French Kiss*, *Heart of America* e *Kookaburra*.

Alla Coppa America del 1992 a San Diego, Bill Koch, Buddy Melges e l'equipaggio vinsero la Coppa con *America 2* usando AirBlocks® in titanio ad elevata resistenza ai carichi. Le pulegge erano state progettate in modo da eliminare il peso in eccesso ed i cuscinetti a rullo sostituirono i cuscinetti compositi usati nei nostri altri bozzelli in titanio. L'AirBlock® superò tutti i nostri traguardi e adesso fa parte della linea Harken Big Boat Black Magic®.

I WINCH DOPO IL 1995: FIBRA DI CARBONIO

Era il momento di intraprendere il passo successivo: i winch in fibra di carbonio. Sapevamo che se volevamo partecipare alla sfida dei winch per la Coppa America, avremmo dovuto veramente impegnarci fino in fondo. Sarebbe stato pericoloso, perché se fallivamo, tutto il mondo l'avrebbe saputo. È come entrare nell'arena. Non si va in cerca di lodi, applausi e pacche sulle spalle, perché così facendo ci si fa male. Abbiamo detto al nostro team: "ragazzi, la pressione sarà tremenda. A volte lavoreremo giorno e notte. Niente lamentele."

Un'amicizia di lunga data tra il distributore Harken in Nuova Zelanda, John Street, ed il capo del sindacato New Zealand Sir Peter Blake ci ha aperto la porta. Parlando con Blake, ci chiese: "Potete garantire che i vostri winch avranno successo?"



Il trionfo schiacciante di Sir Peter Blake nella Coppa America 1995 con *Team New Zealand*, interamente attrezzata da Harken, lanciò l'attività Harken nel settore dei winch.

Team New Zealand, 1995 America's Cup — Walter Cooper Photo



Rispondemmo: "Non possiamo garantire niente se non che lavoreremo come dannati per consentirvi di uscire sempre in mare, lavoreremo 24 al giorno se sarà necessario."

I nostri winch avevano campane in fibra di carbonio, una novità assoluta nel settore, ed erano molto più leggeri dei concorrenti. A Blake è anche piaciuta l'idea della nostra assistenza e decise di rischiare. New Zealand vinse la Coppa e tutti cominciarono a guardare i nostri winch. Era la prima volta nella storia moderna della Coppa che una società aveva fornito l'attrezzatura completa di coperta ed i winch ad entrambe le finaliste della Coppa America e questo continua anche oggi.

Ci chiediamo spesso: "Quante volte possiamo inventare di nuovo la ruota?" I sindacati di Coppa America ci mettono sotto pressione. "Dovete risolvere questo, dovete risolvere quello." Se diciamo che non abbiamo una risposta, rispondono "Dovete averla!" E così la troviamo.

TECNOLOGIA COPPA AMERICA APPLICATA AL CIRCUITO GRAND PRIX

Le barche delle classi TP52, GP 42, Volvo Open 70, STP 65 e altre barche Grand Prix hanno tratto immediatamente vantaggio dalla tecnologia sviluppata per la Coppa America.

Winch

Scatole ingranaggi universali con peso ridotto, miglioramento delle connessioni, scatole overdrive, pulsanti precisi e maniglie aerodinamiche dei pedestal.

Bozzelli

Bozzelli TTR. Più leggeri ed efficienti rispetto ai bozzelli in titanio esistenti. I LOUPST™ a fissaggio morbido attraversano la puleggia per prendere il carico. Usati nelle scotte di randa e spinnaker, nelle drizze, nelle pulegge singole, in applicazioni di coperta o come bozzelli in testa d'albero sulle barche da Grand Prix.

Trasti

I sistemi di trasti CRX scorrono su una rotaia curva: il trasto della randa si può lasciare senza modificare la tensione della scotta randa. Il trasto rotante della scotta di randa PCRX: usato sui TP52 in sezioni di rotaia Big Boat da 32 mm e nel sistema a rotaia trasversale per il fiocco. Prevede una rotaia incernierata che ruota in modo da far allineare i carrelli ai carichi.



Sverige — Daniel Forster Photo



Sviluppo nella Coppa America	1977	1987	1992	1995	2000	2003	2007
Primi cuscinetti su sfere in Torlon® ad elevata resistenza ai carichi							
Primi bozzelli per volanti in titanio							
Primo progetto AirBlock®							
Idrraulici per il genoa							
Prime campane e sistemi pedestal in fibra di carbonio							
Bozzelli in titanio ULC, Carrelli trasto CRX							
winch 65 per drizza con sistema di ingranaggi semplificato							
Perfezionamento dei bozzelli ULC: guance in titanio, cuscinetti compositi, sfere in Torlon®							
winch primario 1111 con meccanismo di cambio velocità							
Bozzello TTR block, LOUPST™ a fissaggio morbido, cuscinetti a rullo in titanio, pulegge in alluminio							
Revisione del progetto e riduzione del peso, progetto della scatola ingranaggi conici a bagno d'olio, sistemi di scollamento più rapidi, maniglia pedestal aerodinamica in carbonio							